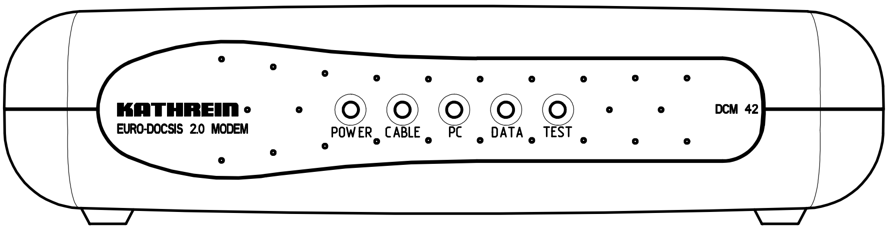
KATHREIN
Antennen · Electronic

Bedienungsanleitung
Operating Manual
Mode d'emploi

Kabelmodem
Cable modem
Modem câble
DCM 32
DCM 42 / 42 I



Bestell-Nr./ Order No./ Référence: 26210042
26210043
26210044

Inhalt / Contents / Sommaire

Inhalt / Contents / Sommaire

Inhalt / Contents / Sommaire

Vorwort

Sehr geehrter Kunde,

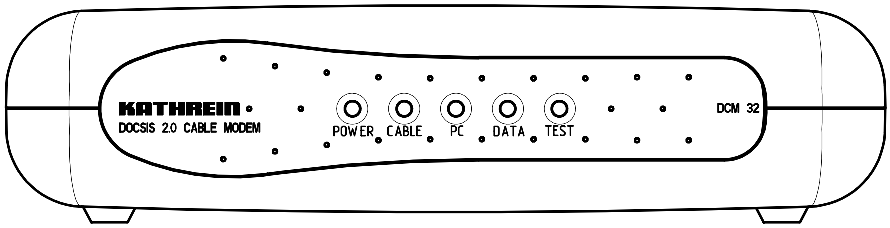
die neuen Kabelmodems DCM 32 (DOCSIS), DCM 42 und DCM 42 I (EURODOCSIS)*) von KATHREIN bieten ihnen über den Breitbandkabel-Anschluss einen Hochgeschwindigkeitszugang ins Internet.

Sie verfügen damit über eine äußerst schnelle Verbindung ins Internet und ihr Telefonanschluss bleibt weiterhin erreichbar.

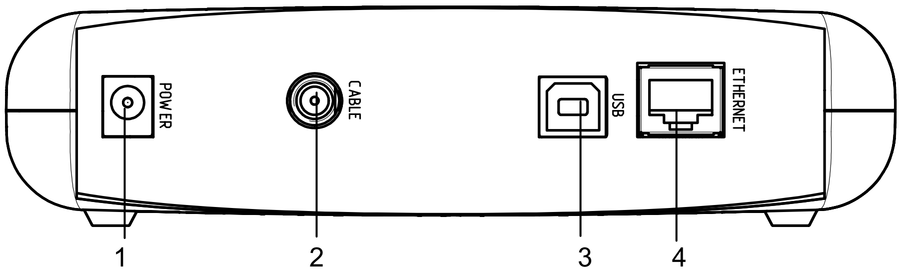
Erschließen Sie sich das weite Tor zum Internet und genießen Sie mit nur einem Klick Videos und Musik oder holen Sie sich interessante Informationen.

*) Data Over Cable Service Interface Specifications - DOCSIS spezifiziert die Schnittstellenanforderungen an Kabelmodems für die Hochgeschwindigkeits-Datenübertragung in BK-Netzen. EURODOCSIS = Europäische DOCSIS-Spezifikation..

Anschlüsse und Anzeigen



LEDs (Erklärung auf Seite 14 ff)



1 Stromversorgung 12 V

2 HF-Buchse (F-Buchse)

3 Ethernet-Buchse

4 USB-Buchse

Sicherheitshinweise

Wichtige Hinweise zum Betrieb



Im folgenden Abschnitt finden sie wichtige Hinweise zum Betrieb, Aufstellungsort und Anschluss des Modems.

Lesen sie diese Hinweise sorgfältig, bevor sie das Gerät in Betrieb nehmen.

Längere Abwesenheit/Gewitter



Trennen sie das Gerät bei längerer Abwesenheit und bei Gewitter grundsätzlich vom Strom- und Kabelnetz. Dies gilt auch für diejenigen Geräte, die mit dem Modem verbunden sind.

Netzanschluss



Achten sie darauf, dass das Stromversorgungskabel nicht beschädigt wird. Nehmen sie das Gerät niemals mit defektem Netzkabel oder Steckernetzteil in Betrieb. Verwenden sie ausschließlich das mitgelieferte Netzteil.

Reinigung



Trennen sie das Modem vom Netz, bevor sie es reinigen. Benutzen sie zur Reinigung ein trockenes Tuch. Reinigen sie lediglich die Oberfläche.

Öffnen sie das Gehäuse auf keinen Fall. Bei Berührung von Teilen im Inneren des Gerätes besteht die Gefahr eines Stromschlags.

Spielende Kinder



Achten sie darauf, dass Kinder keine Gegenstände in die Lüftungsschlitze stecken. Es besteht Lebensgefahr durch Stromschlag.

Sicherheitshinweise

Reparatur



Lassen sie Reparaturen nur von qualifiziertem Fachpersonal ausführen. Eigenmächtiges Öffnen und Reparaturversuche führen zu Garantieverlust.

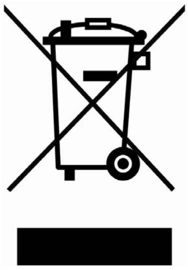
Durch unsachgemäße Eingriffe am Gerät kann die elektrische Sicherheit gefährdet werden.

Der Hersteller haftet nicht für Unfälle des Anwenders am geöffneten Gerät.

Anschlüsse



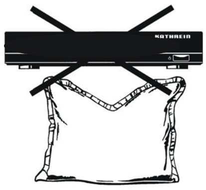
Eine Fehlbeschaltung der Anschlüsse kann zu Betriebsstörungen oder zu Defekten am Gerät führen.



Elektronische Geräte gehören nicht in den Hausmüll, sondern müssen – gemäß Richtlinie 2002/96/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 27. Januar 2003 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte fachgerecht entsorgt werden.
Bitte geben Sie dieses Gerät am Ende seiner Verwendung zur Entsorgung an den dafür vorgesehenen öffentlichen Sammelstellen ab.

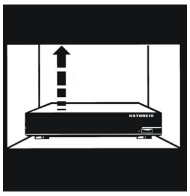
Aufstellungsort und Montage

Aufstellungsort



Jedes elektronische Gerät entwickelt Wärme. Die Erwärmung liegt jedoch in einem ungefährlichen Bereich. Empfindliche Möbeloberflächen und Furniere können sich durch die ständige Wärmeeinwirkung im Laufe der Zeit leicht verfärben. Ebenso können die Gerätefüße in Verbindung mit behandelten Möbeloberflächen Farbveränderungen hervorrufen. Stellen sie das Modem gegebenenfalls auf eine geeignete ebene Unterlage.

Lüftung



Die im Modem entstehende Wärme wird ausreichend abgeführt. Installieren sie es trotzdem niemals in einem Schrank oder einem Regal mit unzureichender Lüftung. Der Freiraum nach oben sollte wenigstens 5 cm betragen. Verschließen sie niemals die Kühlöffnungen des Gerätes.

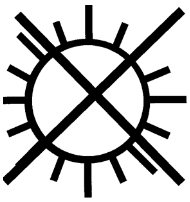
Stellen sie keine Gegenstände auf das Modem.

Feuchtigkeit



Schützen sie das Modem vor Feuchtigkeit, Tropf- und Spritzwasser. Betreiben sie es niemals in Feuchträumen.

Sonneneinstrahlung, Wärme



Stellen sie das Modem nicht in die Nähe der Heizung und setzen sie es nicht direkter Sonneneinstrahlung aus.

Aufstellungsort und Montage

Netzspannung

Betreiben sie das Modem über das mitgelieferte Steckernetzteil nur an einer Netzspannung von 230 V/50 Hz. Das Gerät darf erst an das Netz angeschlossen werden, nachdem die Verbindungen mit der Antennensteckdose und dem PC hergestellt wurden.

Erdung

Die Hausverteilanlage muss entsprechend den einschlägigen örtlichen und/oder VDE-Vorschriften geerdet sein.

HF-Anschluss



Entfernen sie den Kabelanschluss (F-Stecker) nicht vom Modem, solange es am Stromnetz angeschlossen ist.

Installation

Voraussetzungen

Für den Betrieb des Kabelmodems müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

Breitbandkabelanschluss mit Rückkanal,

netzwerkfähiger PC (Ethernet 10/100Base-T oder USB 1.1).

Anschlüsse

Beim Anschluss des Kabelmodems gehen sie in folgender Reihenfolge vor, siehe Anschlussschema Seite 25:

- Verbinden sie den HF-Eingang (2) des Modems mit der Antennensteckdose. Vergewissern sie sich vorher, dass die Steckdose rückkanalfähig ist, z.B. Kathrein ESM 30.
- Verwenden sie für den Anschluss ein Koaxialkabel mit Anschlusssteckern der Norm F.
- Das Anschlusskabel muss CE-konform ausgeführt sein und ein Schirmungsmaß gemäß Class A von >85 dB aufweisen (z.B. Kathrein ETG 15 / ETG 30).
- Verbinden sie das Steckernetzteil mit dem Gleichspannungseingang (1) - DC IN 12 V - und mit dem Stromnetz.

Verwenden sie a) den Ethernet- oder b) den USB-Anschluss mit dem entsprechenden mitgelieferten Kabel.

a) Verbinden sie die 10/100Base-T-Ethernet-Anschlüsse (Western-Buchse) ihres PCs und des Kabelmodems (3) miteinander.

b) Überprüfen sie an Hand der Readme-Datei auf der USB-Driver-CD-ROM, ob ihr Betriebssystem unterstützt wird. Gehen sie bei der Installation des USB-Anschlusses (4) ent-

sprechend den Anweisungen in der Readme-Datei auf der Installations-CD vor.

Bei Problemen mit dem Anschluss setzen sie sich bitte mit dem zuständigen Kabelnetzbetreiber in Verbindung.

Verwenden sie zum Festdrehen der F-Stecker auf den F-Buchsen keine Werkzeuge. Ziehen sie die Stecker nur handfest an!

Sobald das Modem ordnungsgemäß angeschlossen ist, nimmt es den Betrieb auf. Weitere Maßnahmen sind nicht erforderlich. Es findet nun automatisch den Datenkanal, meldet sich am Rechner an und nimmt die Kommunikation mit dem Rechner auf.

Die notwendigen Informationen zur Konfiguration ihres PC und die Zugangsvoraussetzungen erhalten sie vom Kabelnetzbetreiber oder Dienstanbieter.

Betriebsanzeigen und Fehlerdiagnose

Zur Statusüberwachung und Fehlererkennung sind an der Frontseite des Kabelmodems fünf LEDs vorhanden:

POWER	leuchtet grün
CABLE	leuchtet grün
PC	blinkt oder leuchtet grün
DATA	blinkt oder leuchtet grün
TEST	dunkel (bei Test orange)

Die Bedeutung der LEDs für die jeweiligen Betriebszustände:

Funktion	**Status**	**Bedeutung**
Power	dunkel leuchtet grün	keine Netzspannung Netzspannung vorhanden
Cable	dunkel blinkt alle 5 s blinkt langsam blinkt schnell leuchtet grün	kein HF-Träger (Downstream) Trägersuche (Downstream) HF-Träger (Downstream) vorhanden und Abstimmungsvorgang Anmeldevorgang Kabelmodem angemeldet und bereit für Datenübertragung
PC	dunkel leuchtet stetig grün blinkt	kein Ethernet- oder USB-Signal Ethernet- oder USB-Signal vorhanden Datenübertragung zum PC
Data	dunkel blinkt grün	kein Datenverkehr Datenübertragung zur Kopfstation
Test	dunkel leuchtet	Kein Fehler Fehler

Während des Hochfahrens und des Selbsttests blinken alle LEDs außer „Power“ für etwa 1 Sekunde.

Ausfall der Datenübertragung

Sollte die Datenübertragung ausfallen, so überprüfen sie die Verbindungen des Modems mit

der Antennensteckdose,

dem PC und

dem Netz.

Technische Daten

Das DCM 32 ist nach MCNS DOCSIS 1.0, 1.1, 2.0 und das DCM 42/42 I nach EURODOCSIS 1.0, 1.1, 2.0 spezifiziert.

Downstream

Demodulation	64 QAM / 256 QAM
Eingangspegel	-15 dBmV bis +15 dBmV
Eingangsimpedanz	75 Ω
Rückflussdämpfung	>6 dB von 88 MHz bis 860 MHz
DCM 32	
Physikalische Geschwindigkeit	30 Mb/s (64 QAM) / 43 Mb/s (256 QAM)
Fehlerkorrektur	Reed Solomon + Trellis (ITU-T J.83 Annex B)
Frequenzbereich	88 MHz bis 860 MHz (Eckfrequenzen) in 62,5-kHz-Schritten
Bandbreite	6 MHz
DCM 42 / 42 I	
Physikalische Geschwindigkeit	42 Mb/s (64 QAM) / 56 Mb/s (256 QAM)
Fehlerkorrektur	Reed Solomon (ITU-T J.83 Annex A)
Frequenzbereich	108 MHz bis 860 MHz (Eckfrequenzen) in 250-kHz-Schritten
Bandbreite	8 MHz

Upstream

Zugriffsverfahren	TDMA, S-CDMA (DOCSIS)
Modulation	QPSK, 8-,16-, 32-, 64QAM, 128QAM nur bei S-CDMA
Modulationsrate	TDMA: 160, 320, 640, 1280, 2560 und 5120 kHz S-CDMA: 1280, 2560 und 5120 kHz
Bandbreite	TDMA: 200, 400, 800, 1600, 3200 und 6400 kHz S-CDMA: 1600, 3200 und 6400 kHz
Ausgangspegel	TDMA: +8 dBmV bis 53 dBmV (32QAM, 64QAM) +8 dBmV bis 55 dBmV (8QAM, 16QAM) +8 dBmV bis 58 dBmV (QPSK) S-CDMA: +8 dBmV bis 53 dBmV (alle Modulationen)
Max. Bitrate	30 Mbit/s (im A-TDMA- oder S-CDMA-Verfahren)
Fehlerkorrektur	Reed Solomon

Technische Daten

DCM 32	
Frequenzbereich	5 bis 42 MHz (Eckfrequenzen)
DCM 42 / 42 I	
Frequenzbereich	5 bis 65 MHz (Eckfrequenzen)

SNMP Management

MIB Group	MIB II, MCNS MIB

Schnittstellen

Ethernet	IEEE802.3/10/100Base-T
USB	USB 1.1
RF	F-Buchse 75 Ω
Betriebsspannung	12 V=
Leistungsaufnahme	9 W (max.)

Mechanische Daten

Größe (mm)	200 x 132 x 32 (B x T x H)
Gewicht (g)	660 ohne Netzteil

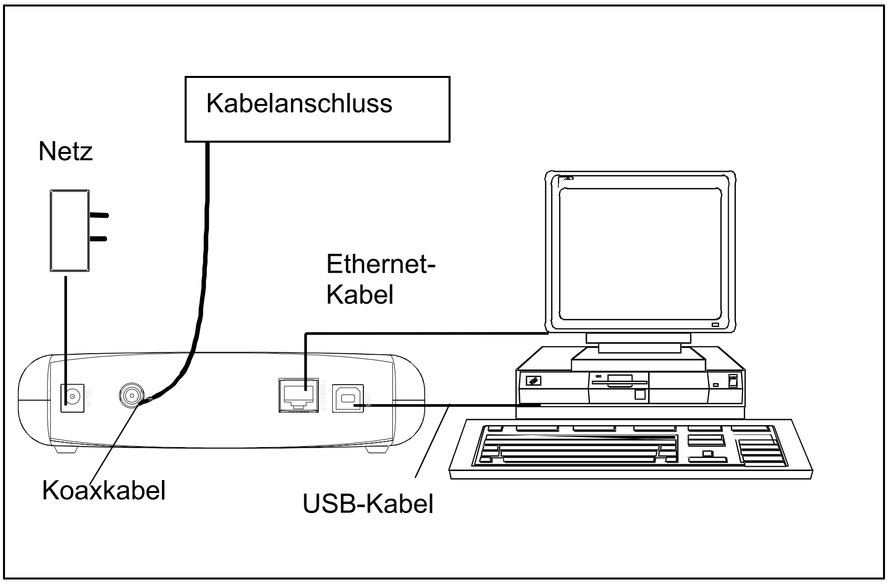
Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	0…40 °C
Feuchtigkeit	10…90 % (nichtkondensie-rend)
Lagertemperatur	-20…+60 °C

Lieferumfang

1 MCNS oder EURODOCSIS Kabelmodem
1 Ethernet-Kabel
1 USB-Kabel
1 Steckernetzteil
1 Satz Aufsteckfüße zur vertikalen Aufstellung des Modems
1 CD-ROM mit USB-Treibern
1 Bedienungsanleitung

Anschlussschema



Sehr geehrter Kunde,

sollten sie mit ihrem Modem wider Erwarten Probleme haben, setzen Sie sich bitte mit ihrem zuständigen Kabelnetzbetreiber in Verbindung.

Preface

Dear Customer,

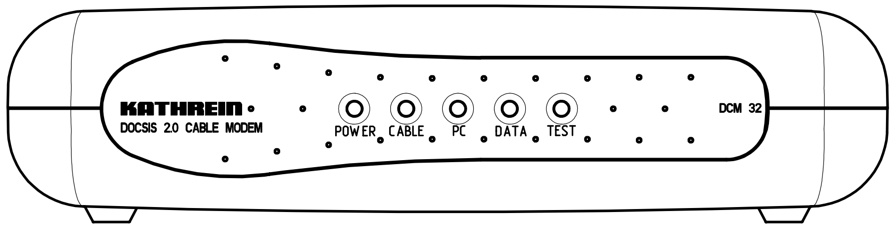
the new cable modems DCM 32 (DOCSIS), DCM 42, and DCM 42 I (EURODOCSIS)*) from KATHREIN provide you with high-speed access to the Internet via the broadband cable connection.

While you now have an extremely fast connection to the Internet at your disposal, your telephone connection still remains accessible.

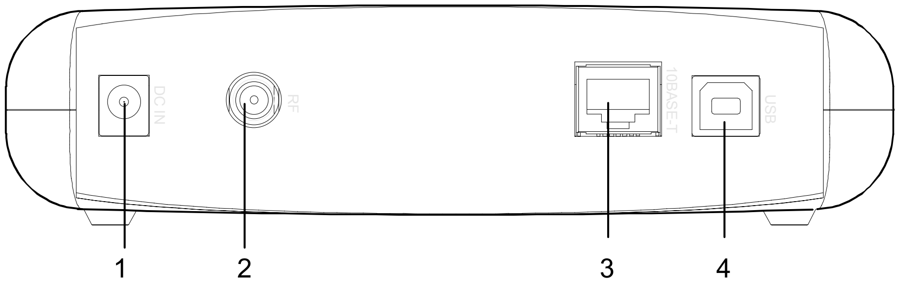
Open up the wide portal to the Internet and with just one click enjoy videos and music or simply fetch interesting information.

*) Data Over Cable Service Interface Specifications - DOCSIS specifies the interface requirements on cable modems for high-speed data transmission in BC networks. EURODOCSIS = European specification.

Connections and displays



LEDs (Explanation on page 26)



1 Power supply 12 V

2 RF input (F socket)

3 Ethernet socket (Western)

4 USB Series B socket

Safety instructions

Important notes regarding operation



The following section contains important information as to the operation, place of installation and connection of the receiver.

Read these notes carefully before putting the unit into operation.

Extended absence/thunderstorms



Always disconnect the unit from the power and cable networks during periods of extended absence or at the onset of thunderstorms. This also applies to any other equipment connected to the modem.

Mains connection



Make certain that the mains lead is undamaged. Never put the unit into operation if the mains lead or plug-in power supply is damaged. Do not use any power supply other than the one supplied with the unit.

Cleaning



Disconnect the modem from the mains before cleaning it. Use a dry cloth for cleaning. Clean the surface only.

On no account open the unit‘s housing. On touching parts within the unit there is a risk of electric shock.

Children at play



Pay attention that children do not insert objects into the ventilation slots. There is a risk of mortal danger due to electric shock.

Safety instructions

Repairs



If repairs are needed, get a qualified specialist to carry them out and nobody else. Unauthorised opening and attempts at repairs entail loss of guarantee.

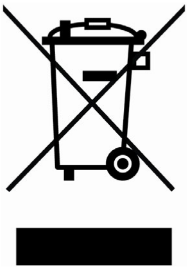
Electrical safety can be put at risk by tampering with the unit.

The manufacturer’s liability excludes accidents occurring to the user when the unit is opened.

Connections

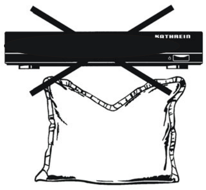


Incorrect wiring up of the connections can result in operational failure or to defects on the unit.



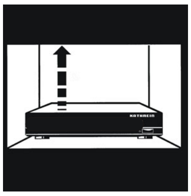
Electronic equipment is not household waste - in accordance with directive 2002/96/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL of 27th January 2003 on used electrical and electronic equipment, it must be disposed of properly.
At the end of its service life, take this unit for disposal at a relevant of. cial collection point.

Putting into operation



Every electronic device generates heat. The rise in temperature, however, lies within a safe range. Slight colour changes may occur to sensitive furniture surfaces and veneers over the course of time due to the constant effect of heat. Colour changes may also be brought about if the unit‘s feet are in contact with treated furniture surfaces. Place the modem on a suitable smooth pad where necessary.

Ventilation



The heat generated in the modem is dissipated quite adequately. Nevertheless, never install it in a cabinet, shelf or rack with inadequate ventilation. The clearance above the unit should be at least 5 cm. Never close off the openings on the unit intended for heat dissipation.

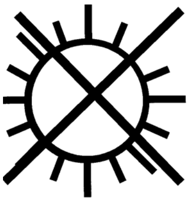
Do not place any objects on top of the modem.

Humidity



Protect the modem against humidity, drips and splashes. Never operate it in damp locations.

Exposure to sunlight, heat



Do not place the modem close to radiators nor where it will be exposed to direct sunlight.

Putting into operation

Mains voltage

Run the modem via the accompanying plug-in power adapter off a mains voltage of 230 V/50 Hz only. The unit must not be connected to the supply until after the connections to the antenna socket and the PC have been set up.

Grounding

The house distribution system must be grounded in accordance with the relevant local and/or German VDE regulations.

RF-connection



Do not remove the cable connection (F-plug) from the modem while it is still connected to the mains supply.

Installation

Preconditions



For operation of the cable modem the following conditions need to be satisfied:
Broadband cable connection with backward channel,
Network-compatible PC (Ethernet 10/100Base-T or USB 1.1).

Connections

When connecting the cable modem, follow the steps below in order, see wiring diagram on page 29.

- Connect the RF input (2) of the modem to the antenna socket. Make certain beforehand that the socket has backward channel capability, e.g. Kathrein ESM 30.
- For the connection use a coaxial cable with F-type connector plugs.
- The connecting cable must have CE conformity and exhibit a shielding factor in compliance with class A of >85 dB (e.g. Kathrein ETG 15 / ETG 30).
- Connect the power adapter to the D.C. voltage input (1) - DC IN 12 V - and to the mains supply.

Use a) the Ethernet or b) the USB connection.

a) Connect the 10/100Base-T Ethernet connections with one another.(Western socket) of your PC and those of the cable modem (3).

b) Read the readme file on the USB Driver CD-ROM and make sure that your operating system is supported. When installing the USB connection (4) follow the instructions from the Readme file.

Get in touch with your relevant cable network

provider if problems occur with the line.

Do not use any tools to tighten the F-plugs on the F-sockets.

Tighten the plug connectors hand-tight only!

As soon as the modem is connected properly, it commences operation. No further measures are required. It now automatically finds the data channel, logs on to the computer and commences communication with the computer.

The necessary information for configuring your PC and the access preconditions can be obtained from your cable network provider or service provider.

Status indicators and error diagnosis

There are five LEDs on the front panel of the cable modem to monitor status and show errors:

POWER	lights up green
CABLE	lights up green
PC	flashes or lights up green
DATA	flashes or lights up green
TEST	not lit (orange on test)

The meaning of the LEDs for the respective operational states is shown below.

Function	Status	Meaning
Power	not lit lit	power off / mains missing power on
Cable	not lit flashing every 5th s flashing slowly flashing fast lit	no RF carrier (Downstream) scanning for RF carrier (Downstream) downstream RF carrier present and ranging in progress registration in progress cable modem registered and ready for data transfer
PC	not lit lit flashing	no Ethernet or USB carrier present Ethernet or USB carrier present data transfer to PC
Data	not lit flashing	No data transfer Data transfer to cable headend
Test	not lit lit	no error indicated error

During power up and self test all LEDs except “Power” are flashing for about 1 second.

Failure of data transmission

If the data transmission should fail, check the connections of the modem to

the antenna socket,
the PC and
the supply.

Specifications

The DCM 32 corresponds to the specification MCNS DOCSIS 1.0,1.1, 2.0. The DCM 42 corresponds to the specification EURODOCSIS 1.0,1.1, 2.0.

Downstream

Demodulation	64 QAM / 256 QAM
Input level	-15 dBmV to +15 dBmV
Input impedance	75 Ω
Return loss	>6 dB from 88 MHz to 860 MHz
DCM 32	
Physical speed	30 Mb/s (64 QAM) / 43 Mb/s (256 QAM)
Error correction	Reed Solomon + Trellis (ITU-T J.83 Annex B)
Frequency range	88 MHz to 860 MHz (edge frequencies) in 62.5 kHz steps
Band width	6 MHz
DCM 42 / 42 I	
Physical speed	42 Mb/s (64 QAM) / 56 Mb/s (256 QAM)
Error correction	Reed Solomon (ITU-T J.83 Annex A)
Frequency range	108 MHz to 860 MHz (edge frequencies) in 250 kHz steps
Band width	8 MHz

Upstream

Access method	TDMA, S-CDMA (DOCSIS 2.0)
Modulation	QPSK, 8-,16-, 32- and 64QAM, 128QAM with S-CDMA only
Modulationsrate	TDMA: 160, 320, 640, 1280, 2560 und 5120 kHz S-CDMA: 1280, 2560 and 5120 kHz
Bandwidth	TDMA: 200, 400, 800, 1600, 3200 and 6400 kHz S-CDMA: 1600, 3200 and 6400 kHz
Output level	TDMA: +8 dBmV to 53 dBmV (32QAM, 64QAM) +8 dBmV to 55 dBmV (8QAM, 16QAM) +8 dBmV to 58 dBmV (QPSK) S-CDMA: +8 dBmV to 53 dBmV (all Modulations)
Max. Bitrate	30 Mbit/s (with A-TDMA- or S-CDMA)
Error correction	Reed Solomon

Specifications

DCM 32	
Frequency range	5 MHz to 42 MHz (edge frequencies)
DCM 42 / 42 I	
Frequency range	5 MHz to 65 MHz (edge frequencies)

SNMP management

MIB Group	MIB II, MCNS MIB

Interfaces

Ethernet	IEEE802.3/10Base-T
USB	USB 1.1
RF	F socket, 75 Ω
Voltage supply	12 VDC
Power consumption	9 W (max.)

Physical data

Dimensions (mm)	200 x 132 x 32 (W x D x H)
Weight (g)	660 without mains adapter

Ambient conditions

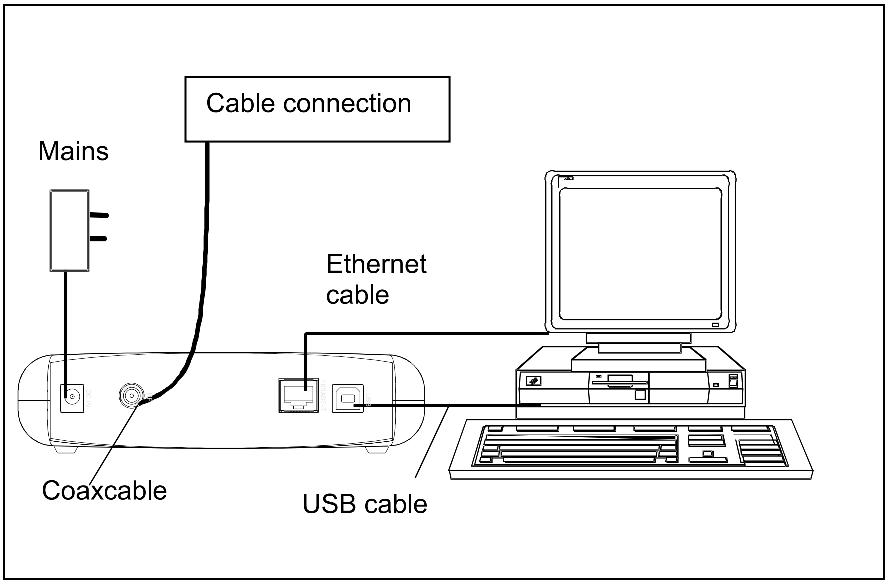
Operating temperature	0…40 °C
Humidity	10…90 % (non-condensing)
Storage temperature	-20…+60 °C

CE

Scope of delivery

1 MCNS DOCSIS cable modem
1 Ethernet-cable
1 USB-cable
1 plug-in mains adapter
1 set off clip-on feet to raise the modem vertically
1 CD-ROM with USB-drivers
1 operating manual

Connection scheme



Dear Customer,

In the unlikely event that you should experience problems with your modem, please contact your relevant cable network provider.

Avant propos

Cher Client,

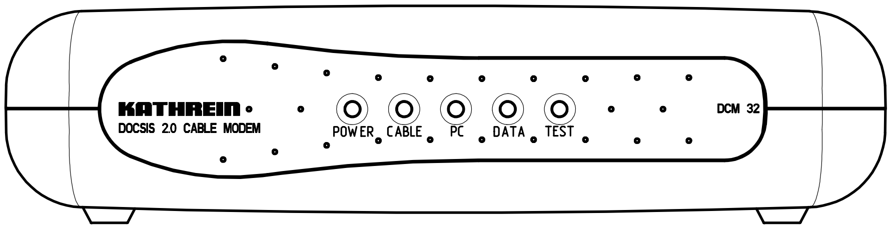
Les nouveaux modems DCM 32 (DOCSIS), DCM 42 et DCM 42 I (EURODOCSIS)*) de Kathrein vous offrent un accès à vitesse élevée à l'internet via une connexion par câble large bande.

Vous disposez ainsi d'une liaison extrêmement rapide à l'internet et votre ligne téléphonique reste libre.

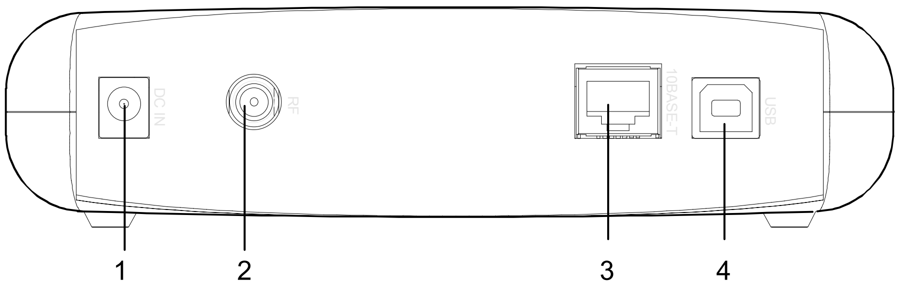
Ouvrez en grand la porte de l'internet pour profiter de clips vidéos et musicaux à portée d'un clic de souris ou pour aller chercher des informations intéressantes.

*) Data Over Cable Service Interface Specifications - DOCSIS est un ensemble de spécifications relatives au modem câble pour la transmission à vitesse élevée dans des réseaux à câbles large bande. EURODOCSIS = spécification européenne.

Branchements et affichages



Voyants (explication à partir de la page 35)



1 Alimentation 12 V

2 Prise HF (embase type F)

3 Prise Ethernet (Western)

4 Prise USB

Consignes de sécurité

Remarques importantes concernant l'utilisation



Vous trouverez dans le paragraphe suivant des remarques importantes sur l'utilisation, le lieu d'installation et le raccordement du modem.

Lisez attentivement ces remarques avant de mettre en service l'appareil.

Absence prolongée / orage



En cas d'absence prolongée ou d'orage, débranchez toujours l'appareil du secteur et du réseau câblé. Ceci s'applique également à tous les appareils raccordés au modem.

Tension d'alimentation



Veillez à ce que le cordon d'alimentation ne soit pas abîmé. Ne mettez jamais en service l'appareil si le cordon secteur ou l'adaptateur secteur est abîmé. Employez exclusivement l'adaptateur secteur livré avec l'appareil.

Nettoyage



Débranchez le modem du secteur avant de le nettoyer. Utilisez un chiffon sec pour le nettoyer. Ne nettoyez que la surface externe de l'appareil.

N'ouvrez en aucun cas le boîtier de l'appareil. Si vous touchez des pièces internes de l'appareil, vous risquez de vous électrocuter.

Enfants qui jouent



Veillez à ce que des enfants n'introduisent pas d'objets dans les ouïes de ventilation. Danger de mort par électrocution!

Consignes de sécurité

Réparation



Faites réparer votre modem uniquement par des techniciens qualifiés. Toute ouverture de l'appareil et toute tentative de le réparer de votre propre initiative entraînent la perte de la garantie.

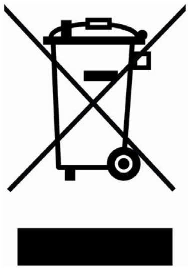
Des interventions non qualifiées sur l'appareil peuvent en compromettre la sécurité électrique.

Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'accidents survenus à l'utilisateur si l'appareil était ouvert.

Raccordements



Un mauvais branchement des câbles peut occasionner des dysfonctionnements de l'appareil ou l'endommager.

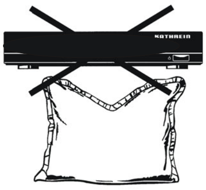


Les appareils électroniques ne doivent pas être mis dans la poubelle de la maison, mais doivent être recyclés correctement selon la directive 2002/96/EG DU PARLEMENT ET DU CONSEIL EUROPEEN du 27 janvier 2003 concernant les appareils électroniques et électriques usagés.

Nous vous prions de mettre cet appareil à la . n de son utilisation dans un emplacement prévu pour son recyclage.

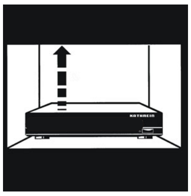
Lieu d'installation et montage

Lieu d'installation



Tout appareil électronique produit de la chaleur. L'élévation de température reste cependant dans des limites non dangereuses. La surface de certains meubles ou des placages sensibles peuvent changer légèrement de teinte au cours du temps suite à une action permanente de ce dégagement de chaleur. De même, les pieds de l'appareil en contact avec certaines surfaces de meuble fragiles peuvent provoquer des variations de teinte.
Le cas échéant, intercalez un support approprié entre le modem et le meuble.

Aération



Bien que l'évacuation de la chaleur produite dans le modem soit suffisamment garantie, n'installez jamais le modem dans une armoire ou sur une étagère s'il n'y dispose pas d'une ventilation suffisante. L'espace libre au-dessus du modem devrait être au moins de 5 cm. N'obstruez jamais les ouvertures de ventilation de l'appareil.

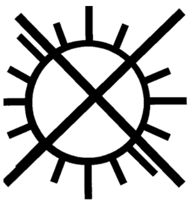
Ne posez pas d'objets sur le modem.

Humidité



Protégez le modem de l'humidité, de toute infiltration ou projection d'eau. Ne l'utilisez jamais dans des locaux humides.

Exposition au soleil / à la chaleur



N'installez jamais le modem à proximité d'une source de chaleur et ne le laissez pas exposé en plein soleil.

Lieu d'installation et montage

Tension d'alimentation

N'utilisez le modem qu'avec l'adaptateur secteur livré avec le modem et branché seulement à une tension secteur de 230 V / 50 Hz. L'appareil doit être branché sur le secteur seulement après que les liaisons à la prise d'antenne et au PC ont été effectuées.

Mise à la terre

L'installation de distribution individuelle doit correspondre aux prescriptions locales en vigueur et/ou à celles de l'UTE.

Branchement RF



Ne retirez pas le câble HF (connecteur F) du modem tant que le modem est branché sur le secteur.

Conditions préalables



Pour le fonctionnement du modem, les conditions suivantes doivent être satisfaites :

Raccordement pour câble large bande avec canal de retour,

PC avec adaptation pour réseau (Ethernet 10/100Base-T ou USB 1.1).

Raccordements

Pour brancher le modem câble, procédez dans l'ordre précisé ci-dessous, cf. schéma des connexions en page 25.

- Reliez l'entrée HF (2) du modem à la prise d'antenne. Vérifiez auparavant si la prise d'antenne convient pour le canal de retour, p. ex. prise ESM 30 de Kathrein.
- Employez pour le raccordement un câble coaxial avec des connecteurs de type F.
- Le câble de raccordement doit porter le marquage CE et le facteur de blindage doit être, selon la classe A, >85 dB (p. ex. ETG 15 / ETG 30 de Kathrein).
- Reliez l'adaptateur secteur à l'entrée tension continue (1) - DC IN 12 V – et au secteur.

Employez soit a) la liaison Ethernet soit b) la liaison USB avec le câble approprié livré avec l'appareil.

a) Reliez la prise 10/100Base-T-Ethernet (prise Western) de votre PC et le modem (3).

b) Vérifiez à l'aide du fichier Readme sur le CD-ROM USB-Driver si le système d'exploitation du PC convient. Lors de l'installation de la liaison USB (4) suivez les instructions du fichier Readme.

En cas de problèmes de raccordement, veuillez contacter l'exploitant responsable du réseau câblé.

N'employez pas d'outils pour serrer les fiches F sur les prises ou embases F. Un serrage à la main de ces fiches est suffisant !

Dès que le modem est correctement branché, il se met en service, d'autres mesures ne sont pas nécessaires. Il trouve automatiquement le canal de données, contacte l'ordinateur et établit une communication avec l'ordinateur.

Les informations nécessaires pour configurer votre PC et les conditions préalables d'accès sont disponibles auprès de l'exploitant du réseau câblé ou du prestataire de services.

Affichages de service Diagnostique d'erreur

Pour surveillance du statut et reconnaissance d’erreurs il y a cinq LEDS sur la surface frontale du modem câble:

POWER	resplendit en vert
CABLE	resplendit en vert
PC	clignote ou resplendit en vert
DATA	clignote ou resplendit en vert
TEST	foncé (pendant Test orange)

La signification der LEDs pour chaque état d’ exécution

Fonction	Statut	Signification
Power	foncé resplendit en vert	aucun tension de secteur tension de secteur présent
Cable	foncé clignote chaque 5 s clignote lentement clignote rapidement resplendit en vert	Aucune onde porteuse à radiofréquence (Downstream) Recherche pour porteuse (Downstream) Onde porteuse à radiofréquence (Downstream) existante et procédure d’accord Ouverture de session Modem câble est annoncé et prêt pour la transmission de données
PC	foncé resplendit permanent en vert clignote	Aucun signal Ethernet ou signal USB Signal Ethernet ou USB existant Transmission de données à l’ordinateur
Data	foncé clignote en vert	Aucun transport d’informations Transmission de données au point de départ
Test	foncé resplendit	N’aucun erreur Erreur

Pendant la mise sous tension et l’autotest tous les LEDs (sauf «Power») clignotent pour environs 1 seconde.

Défaillance de la transmission de données

Si la transmission de données défaillait, vérifiez les connexions du modem avec la prise de courant de l’antenne, l’ordinateur et le réseau.

Affichages de service Diagnostique d'erreur

Caractéristiques techniques

Le DCM 32 est spécifié selon MCNS DOCSIS 1.0, 1.1, 2.0 et le DCM 42 / 42 I selon EURO-DOCSIS 1.0, 1.1, 2.0.

Downstream

Démodulation	64 QAM / 256 QAM
Niveau d'entrée	-15 dBmV à +15 dBmV
Impédance d'entrée	75 Ω
Atténuation de réflexion	>6 dB de 88 MHz à 860 MHz
DCM 32	
Vitesse physique	30 Mb/s (64 QAM) / 43 Mb/s (256 QAM)
Correction d'erreur	Reed Solomon + Trellis (ITU-T J.83 Annexe B)
Plage de fréquence	88 MHz à 860 MHz (fréquences limites) par pas de 62,5 kHz
Largeur de bande	6 MHz
DCM 42 / 42 I	
Vitesse physique	42 Mo/s (64 QAM) / 56 Mo/s (256 QAM)
Correction d'erreur	Reed Solomon (ITU-T J.83 Annex A)
Plage de fréquence	108 MHz à 860 MHz (fréquences limites) par pas de 250 kHz
Largeur de bande	8 MHz

Upstream

Méthode d'accès	TDMA, S-CDMA (DOCSIS 2.0)
Modulation	QPSK, 8-,16-, 32-, 64QAM, 128QAM avec S-CDMA uniquement
Vitesse de modulation	TDMA: 160, 320, 640, 1280, 2560 et 5120 kHz S-CDMA: 1280, 2560 et 5120 kHz
Largeur de bande	TDMA: 200, 400, 800, 1600, 3200 et 6400 kHz S-CDMA: 1600, 3200 et 6400 kHz
Niveau de sortie	TDMA: +8 dBmV à 53 dBmV (32QAM, 64QAM) +8 dBmV à 55 dBmV (8QAM, 16QAM) +8 dBmV à 58 dBmV (QPSK) S-CDMA: +8 dBmV à 53 dBmV (tout modulations)
Max. Bit rate	30 Mbit/s (méthode A-TDMA- ou S-CDMA)
Correction d'erreur	Reed Solomon

Caractéristiques techniques

DCM 32	
Plage de fréquence	5 MHz à 42 MHz (fréquences limites)
DCM 42 / 42 I	
Plage de fréquence	5 MHz à 65 MHz (fréquences limites)

Gestion SNMP

Groupe MIB	MIB II, MCNS MIB

Interfaces

Ethernet	IEEE802.3/10/100Base-T
USB	USB 1.1
HF	Embase type F 75 Ω
Tension de service	12 V=
Consommation	9 W (max.)

Caractéristiques mécaniques

Dimensions (mm)	200 x 132 x 32 (P x L x H)
Poids (g)	660 sans adaptateur secteur

Conditions environnantes

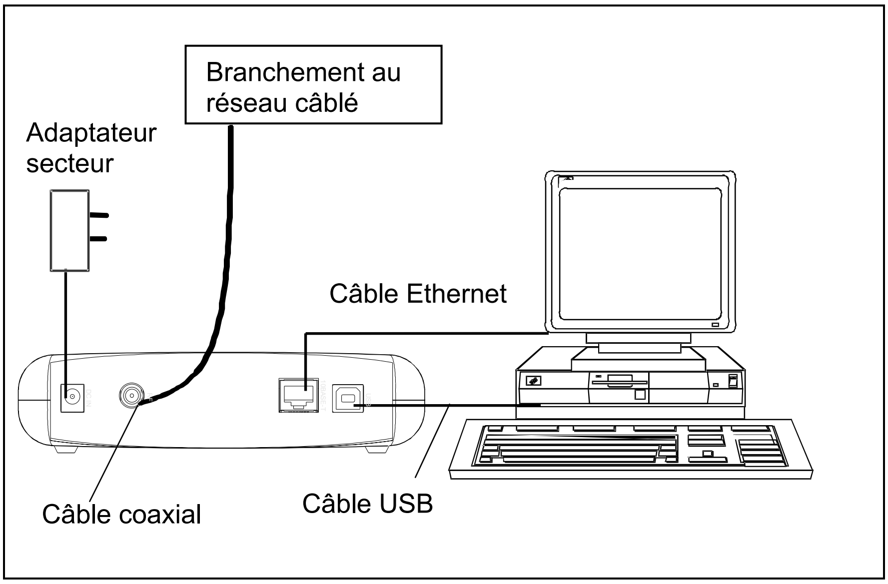
Température de service	0 à 40 °C
Humidité	10 à 90 % (sans condensation)
Température de stockage	-20 à +60 °C

CE

Fourniture standard

1 modem MCNS ou EURODOCSIS
1 câble Ethernet
1 câble USB
1 adaptateur secteur
1 jeu de pieds enfichables pour installer le modem en position verticale
1 CD-ROM avec pilotes USB
1 mode d'emploi

Schéma des connexions



Cher Client,

Si, contre toute attente, votre modem devait vous poser quelques problèmes, veuillez contacter l'exploitant du réseau câblé.

Notizen

Notizen

936.2456/C/0605/ZWT Technische Änderungen vorbehalten. Subject to alterations. Sous réserve de modifications techniques.

Internet: http://www.kathrein.de
KATHREIN-Werke KG • Phone ++49 80 31 184-0 • Fax ++49 8031 184-306
Anton-Kathrein-Straße 1 – 3 • P.O. Box 10 04 44 · D-83004 Rosenheim • Germany

KATHREIN
Antennen · Electronic